

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 登録実用新案公報 (U)

(11) 実用新案登録番号

第3019136号

(45) 発行日 平成7年(1995)12月12日

(24) 登録日 平成7年(1995)9月27日

(51) Int.Cl.⁶

A 4 7 L 13/24
13/256

識別記号

A

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

評価書の請求 未請求 請求項の数4 O L (全 13 頁)

(21) 出願番号 実願平7-5673

(22) 出願日 平成7年(1995)6月9日

(73) 実用新案権者 391001457

アイリスオーヤマ株式会社

宮城県仙台市青葉区五橋二丁目12番1号

(72) 考案者 川名 美宏

宮城県角田市小坂字土瓜1番地 アイリス

オーヤマ株式会社 角田工場内

(72) 考案者 佐藤 耕平

宮城県角田市小坂字土瓜1番地 アイリス

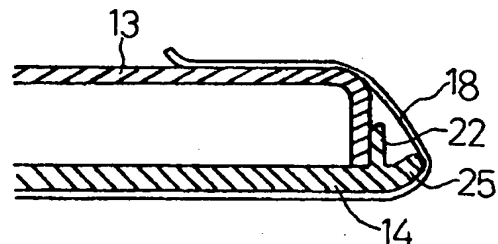
オーヤマ株式会社 角田工場内

(54) 【考案の名称】 清掃用具

(57) 【要約】

【目的】 清掃用シートが取り付けられるヘッドを清潔に保つことができる清掃用具を提供する。

【構成】 柄2の一端に自在継ぎ手3の枢着枠11を設け、ABS樹脂からなる上枠13の上面中央部に支持片15を設け連結駒12を介して枢着枠11を連結し、上枠13の下部に熱可塑性エラストマーからなるベース14を設け、上枠13の上部に不織布18の縁部を挾持するバックル16を設け、上枠13およびベース14の表面に抗菌剤の粒子を付着させた。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】一端に自在継ぎ手の一部が設けられた柄と、平板状に形成され、中央部に自在継ぎ手の他部が設けられて柄と連結され、第1の合成樹脂からなる上枠と、上枠の下部に設けられて第1の合成樹脂よりも弾性の高い第2の合成樹脂からなるベースと、上枠に設けられてベースの外周を包囲する状態で装着された清掃シートの縁部側を挟着する挟着手段とを具備する清掃用具において、少なくとも上枠およびベースの表面に抗菌剤を付着させたことを特徴とする清掃用具。

【請求項2】一端に自在継ぎ手の一部が設けられ第1の合成樹脂からなる柄と、平板状に形成され、中央部に自在継ぎ手の他部が設けられて柄と連結され、第1の合成樹脂からなる上枠と、上枠の下部に設けられて第1の合成樹脂よりも弾性の高い第2の合成樹脂からなるベースと、上枠に設けられてベースの外周を包囲する状態で装着され清掃シートと縁部側を挟着する挟着手段とを具備する清掃用具において、全ての部品の表面に抗菌剤を付着させたことを特徴とする清掃用具。

【請求項3】抗菌剤は銀を成分に有する抗菌剤であることを特徴とする請求項1または請求項2のいずれか1つに記載の清掃用具。

【請求項4】抗菌剤は銀及びりん酸塩を成分に有する抗菌剤であることを特徴とする請求項1または請求項2のいずれか1つに記載の清掃用具。

【図面の簡単な説明】

【図1】本考案のフローリングモップを示す斜視図である。

【図2】図1のヘッド部に不織布を装着する状態を示す斜視図である。

【図3】図1の分解された上枠部分の底面図である。

【図4】図1の分解されたベースの平面図である。

*

2

*【図5】ベースの中央から前後方向に切断した側断面図である。

【図6】第1実施例の要部を示すヘッド部の断面図である。

【図7】図6の使用状態を示す断面図である。

【図8】図6の使用状態を示す断面図である。

【図9】第2実施例の要部を示すヘッド部の断面図である。

【図10】第3実施例の要部を示すヘッド部の断面図である。

【図11】第4実施例の要部を示すヘッド部の断面図である。

【図12】第5実施例の要部を示すヘッド部の断面図である。

【図13】第6実施例の要部を示すヘッド部の断面図である。

【図14】合成樹脂製品の表面に付着された抗菌剤粒子の拡大模式断面図である。

【図15】従来のモップの構造を示す正面図である。

【図16】従来のモップを示す斜視図である。

【符号の説明】

1 フローリングモップ

2 柄

3 自在継ぎ手

4 ヘッド

13 上枠

14 ベース

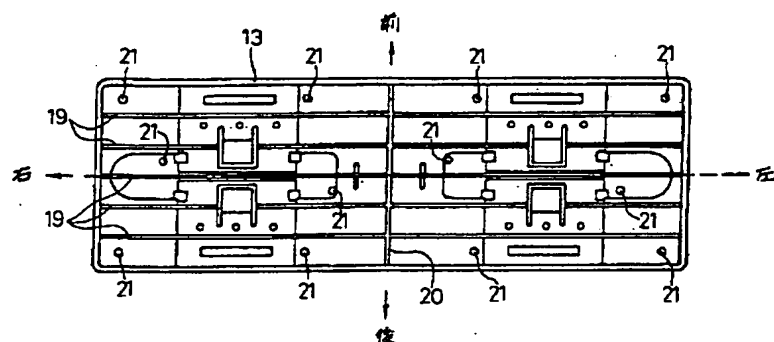
16 バックル（挟着手段）

18 不織布

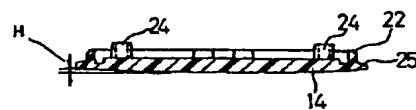
30 抗菌剤

31 成形面

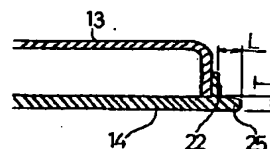
【図3】



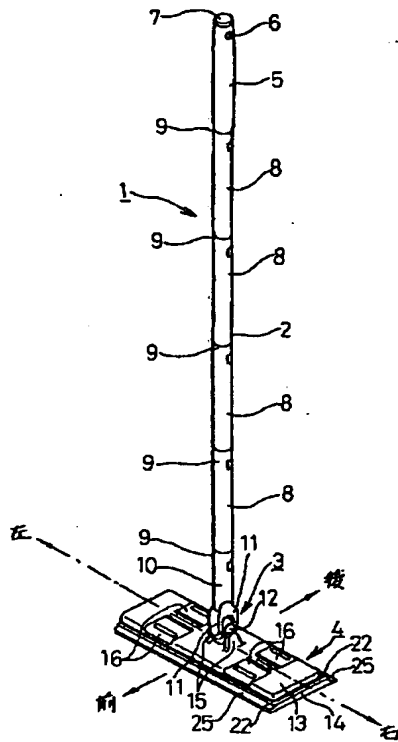
【図5】



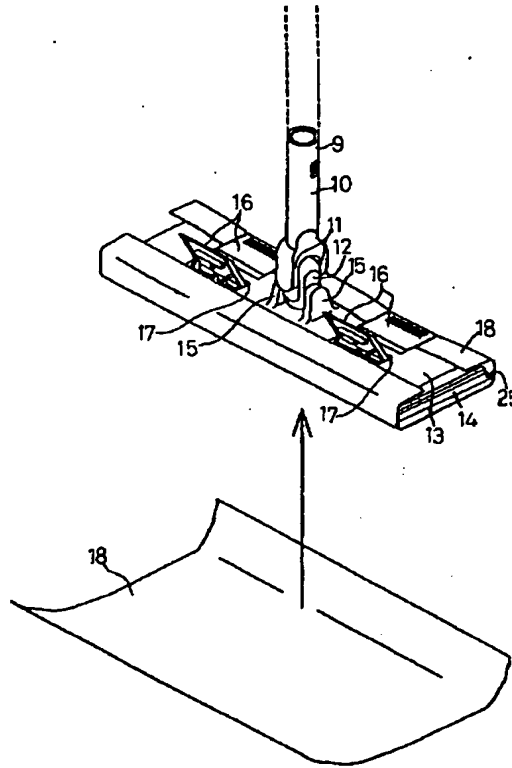
【図6】



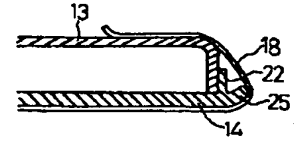
【図1】



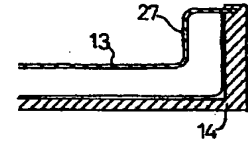
【図2】



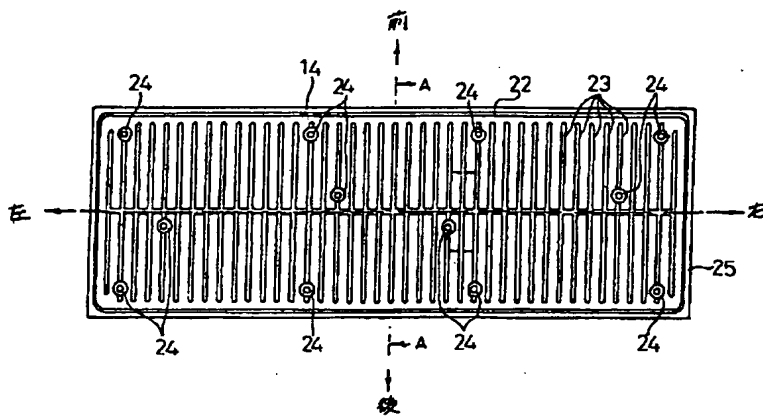
【図7】



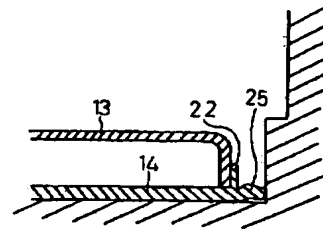
【図13】



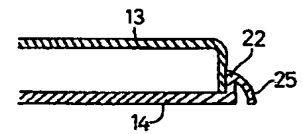
【図4】



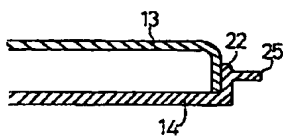
【図8】



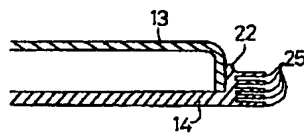
【図12】



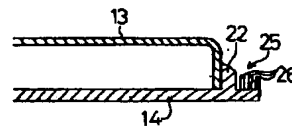
【図9】



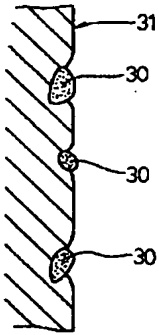
【図10】



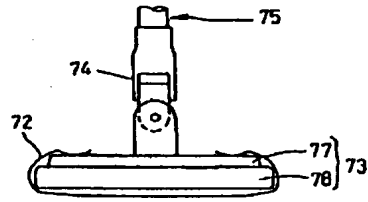
【図11】



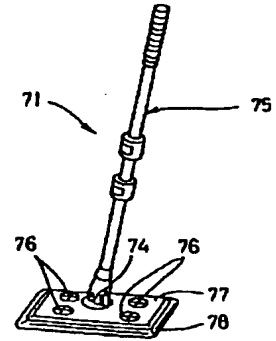
【図14】



【図15】



【図16】



【考案の詳細な説明】**【0001】****【産業上の利用分野】**

本考案は、家庭用の掃除用具にかかり、特に、床や畳上のホコリを軽く拭き取ることのできる不織布等の清掃シートを使用する清掃用具に関する。

【0002】**【従来の技術】**

従来、図15および図16に示されるように、清掃用具シートとしての不織布72が取り付けられるヘッド73と、ヘッド73にジョイント74を介して設けた柄75とからなり、ヘッド73は、不織布72の縁部を保持する保持部76が形成された上部部材としての保持体77と、保持体77の底面に装着された下部部材であるベース78とによって構成されている。ベース78は弾性を有した熱硬化性発泡樹脂からなり、優れたクッション性を有している。ベース78は例えば発泡ウレタンによって形成されている。発泡ウレタンは特に弾性に富み、他の合成樹脂に比較して弾性変形後の復元スピードが著しく速く、例えば清掃中に壁等に衝突することがあっても、速やかにもとの形状を復元し、清掃を継続することができる。

【0003】

このような清掃用具は、ヘッド73に巻き付けられた不織布72がホコリを吸着するものであり、ホコリとともに、種々の雑菌を吸着するものである。このような清掃用具は常に清潔を求められるものであり、長期にわたる使用にあっても、衛生的に保たれる必要性が極めて高い製品である。

【0004】**【考案が解決しようとする課題】**

本考案は、このような従来の課題に鑑みてなされたものであり、清掃用シートが取り付けられるヘッドを清潔に保つことができる清掃用具を提供することを目的とする。

【0005】**【課題を解決するための手段】**

前記課題を解決するために本考案にあっては、請求項1の考案は、柄の一端に自在継ぎ手の一部を設け、第1の合成樹脂で形成した平板状の上枠の中央部に自在継ぎ手の他部を設けて柄と連結し、第1の合成樹脂よりも弾性の高い第2の合成樹脂からなるベースを上枠の下部に設け、ベースの外周を包囲する状態で装着する清掃シートの縁部側を挟着する挟着手段を上枠に設け、少なくとも上枠およびベースの表面に抗菌剤と付着した清掃用具にある。

【0006】

請求項2の考案は、全ての部品の表面に抗菌剤を付着した清掃用具にある。

【0007】

また、請求項3の考案は、抗菌剤が銀を成分に有するものである前記いずれか1つの清掃用具にある。

【0008】

請求項4の考案は、抗菌剤は銀及びりん酸塩を成分に有するものである前記いずれか1つの清掃用具にある。

【0009】

【作用】

請求項1の考案によれば少なくとも上枠およびベースの表面に抗菌剤を付着したので、不織布でホコリを吸着する部分を清潔に保つことができる。

【0010】

請求項2の考案によれば、全ての部品に抗菌剤が付着しているので、全体を清潔に保つことができる清掃用具を提供できる。

【0011】

請求項3の考案によれば、滅菌および雑菌の増殖を抑制できる。

【0012】

請求項4の考案によれば、滅菌および雑菌の増殖を抑制できる。

【0013】

【実施例】

以下、本考案における第1実施例を図に従って説明する。図1は、本考案における清掃用具としてのフローリングモップ1を示すものである。フローリングモ

ツブ1は、柄2と、柄2に自在継ぎ手3を介して連結されたヘッド4とを備えている。柄2は、軸方向に連結される6つのパーツを備えている。柄2は自由端側にグリップ5を備え、グリップ5の一端には径方向に貫通する掛け孔6が穿設され、かつ端部には装飾のためのキャップ7が挿着されている。柄2の中途部は4本の連結杆8が差し込み連結されて構成されている。グリップ5および連結杆8は互いに同一の連結構造9を備えており、各々が挿入端と被挿入端とを備えて連続的に連結して1本の柄2を構成している。柄2の継ぎ手側の端部を構成する継ぎ手杆10が4本目の連結杆8に同一の連結構造により連結されている。継ぎ手杆10は自在継ぎ手3の一部を構成しており、Y字型に枝分かれた枢着枠11を備えている。

【0014】

枢着枠11は枝分かれた一対の枠の互いに対向する面に同一軸心をもつ図示しない短軸が先端側を対峙して立設されている。一対の短軸間には、連結駒12の一端側が回転自在に嵌合されている。連結駒12は長球形状を成して形成されており、長球形状の一端側に枢着枠11が連結され、他端側にヘッド4の中央部分が連結されている。ヘッド4は下向きに開口する矩形枠板状に形成された上枠13と、この上枠13の下部に装着されたベース14とを備えている。上枠13は第1の合成樹脂としてのABS樹脂、またはポリプロピレン樹脂等の合成樹脂からなり、ベース14は第2の合成樹脂としての熱可塑性エラストマーから形成されて加硫ゴム物理試験方法(JIS K 6301)による硬度が60以下に設定されている。連結駒12の他端は上枠13の上部中央に立設された一対の支持片15間に保持されるごとく連結されている。支持片15の互いに対向する面には同一軸心をもつ一対の端軸が形成されており、一対の単軸によって連結駒12の他端を回転自在に枢支するように構成されている。ここで、前記各短軸は先端部分に傾斜面を備えて、連結駒12の連結作業がスムーズに行えるようになっている。枢着枠11、連結駒12および支持片15によって自在継ぎ手3が構成されている。

【0015】

上枠13の構造について図2および図3を参照して説明する。上枠13は下向

きに開口する長方形の薄い箱状に形成され、上部中央には前記支持片15が立設され柄2が回動自在に連結されている。また、上枠13の長方形の長辺縁部の四隅側には、挟着手段としてのバックル16が合計4つ設けられている。バックル16は上枠13の縁側を遊端として構成し、上枠13の中央側を枢支して設けられている。バックル16が設けられた部分の上枠13は、バックル16が閉鎖状態において沈み込む凹部17が形成されている。ヘッド4の包装状態で巻き付けられた不織布18は、4つのバックル16と上枠13との間に縁部が図2に示すように挟み込み保持されるようになっている。

【0016】

上枠13の下面にはベース14が設けられている。上枠13の下面には、清掃する場合の進退方向（図中には前後矢印で示す）に直行する方向に合計5本の補強リブ19が設けられている。5本の補強リブ19の端部はベース14との接合面を構成するごとく高さ設定されており、中央部には5本の補強リブ19と上枠13の縁部を連結する交差リブ20が設けられている。この交差リブ20は前記自在継ぎ手3の直下に位置しており、補強リブ19と交差することにより上枠13の全体的強度を得る構造となっている。上枠13の下面には前記補強リブ19および交差リブ20の間に複数の圧入ピン21が点在して立設されている。圧入ピン21は基端側が太く先端側で細くなるようにテーパ形状を成しており、圧入しやすい形状となっている。

【0017】

ベース14は図4に示されるような上面構造を備えている。中央部は矩形状に凹む構造となっており、この凹み部分の縁部は第1段部22を構成して上枠13の全周を包囲するごとく嵌着する内側輪郭をもって形成されている。第1段部22の内側の凹み部分内には、清掃方向（矢印で示す前後方向）に沿った複数のリブ23が形成されている。これらリブ23はベース14を薄くするために形成されているものであり、肉厚を少なくした分の強度不足を補うものである。リブ23が設けられていない部分はリブ23が設けられている部分よりも弾性変形しやすい状態になっている。上枠13に設けられた圧入ピン21に対応するベース14の上面には、圧入ピン21が圧入される筒状のボス孔24が形成されている。

ボス孔24は圧入ピン21を圧入すると弾性変形して圧入ピン21と圧着嵌合状態を保持するようになっている。リブ23はベース14の中央部にあって左右方向（図4に矢印で左右を示す長手方向）に延長される連結リブ25により連結されており、リブ全体が一体的に剛性を高める構造となっている。以上のように構成されたベース14は上枠13に対して第1段部22の内側に嵌合する状態で圧入することで、圧入ピン21がボス孔24に圧入され一体的に結合される。つまり、上枠13とベース14とは圧入組み立て作業のみで結合され、特に接合作業や溶着作業等を必要とせず、従来構造に比較して組み立て加工の工数や材料コストを削減することができる。

【0018】

ベース14の底面は、中央部が突出する形状に成形されており図5に示されるように清掃の進退方向に切断した断面形状において、外周縁部で寸法H分上側に傾斜した状態で設けられている。このように底面の中央部で凸形状を成すように底面を傾斜させることで、外側では大きなホコリ、中央側では小さなホコリを吸着して、全面に均一にホコリを吸着することができるようになっている。

【0019】

ベース14の第1段部22の前後方向の外側縁部には、第2段部25が設けられている。第2段部25は例えば図6に示されるように底面から同一面を形成して延長され、第2段部25が第1段部22から突出した寸法Lが、第2段部25の厚さTに対して、 $L > T$ の関係に構成されている。このように構成された第2段部25は、不織布18を装着する際に図7に示されるように第2段部25が変形して、常に不織布18に張力を加える状態になる。このように第2段部25は不織布18のたるみや、しわの発生を防止する作用をもつ。第2段部25は図8に示すように壁等に衝突した場合にも緩衝材として作用し、壁に傷が付くことを防止できる。第2段部25は厚さ寸法Tが突出寸法Lよりも小さく設定されているので、比較的肉厚が薄く形成されており、変形した場合であっても形状を復元するスピードが速く、高価な発泡ウレタン等の樹脂で構成されたものと同等の品質を確保することができる。

【0020】

図9を参照して第2実施例を説明する。上枠13に対して取付られたベース14には第1段部22と第2段部25が設けられている。第2段部25は、ベース14の周壁の中途部から水平方向に延長された突条に形成されており、底面から所定寸法高い位置に設けられている。このように形成された突条部25であっても、不織布18を巻き付ける際の張力発生元となるとともに、壁等に衝突する場合の緩衝部材としての作用を奏する。

【0021】

図10を参照して第3実施例を説明する。上枠13に対して設けられたベース14には第1段部22と第2段部25が設けられている。第2段部25は、ベース14の周壁から、複数層に分かれたフィン状に突出された突条部25に形成されている。このような形状の突条部25であっても、不織布18を巻き付ける際の張力発生元となるとともに、壁等に衝突する場合の緩衝部材としての作用を奏する。

【0022】

図11を参照して第4の実施例を説明する。上枠13に対して設けられたベース14には第1段部22と第2段部25が設けられている。第2段部25は、ベース14の周壁から、突出された突条部25を備え、この突条部25の上面には上方に突出する複数のリブ26が設けられている。このような形状の突条部25であっても、不織布18を巻き付ける際の張力発生元となるとともに、壁等に衝突する場合の緩衝部材としての作用を奏する。さらに、複数のリブ26は成型型が上下方向に抜ける形状としたので、成型コストを削減することができる。

【0023】

図12を参照して第5の実施例を説明する。上枠13に対して設けられたベース14には第1段部22と、第1段部22に連続的な円弧形状をもって形成された突条部25とを備えている。この突条部25は下部を開放した円弧状に形成され、先端部分は下側に向けて延長されている。このように形成された突条部25により不織布18を巻き付ける際の張力発生元となるとともに、壁等に衝突する場合の緩衝部材としての作用を奏する。さらに、突条部25は成型型が上下方向に抜ける形状なので成型コストを削減することができる。

【0024】

以上説明したように、図9～図12に示された各突条部25は、不織布18を巻き付けた際に張力を発生するので、不織布18にしわや、たるみが発生することを防止できる。また、容易に弾性変形するように構成されているので、壁等に衝突した場合にも緩衝作用を発揮し、清掃を効率的に行うことができる。

【0025】

図13を参照して第6実施例を説明する。図中に示される上枠13は一側に垂直に立設された垂直壁27が一体に形成されている。この垂直壁27にはベース14が装着されており垂直壁27に対しても、底面同様にベース14が延長されている。このように垂直壁27を設けたことにより、床面に直交して形成された壁面の隅部近傍の下部を極めて容易に清掃することができる。このように垂直壁27を設けたことにより、従来のフローリングモップでは不可能または極めて清掃が困難であった壁面の下部の清掃が極めて容易にできるようになる。

【0026】

以上のように構成されたフローリングモップ1は、全ての部品が合成樹脂から構成されており、これらの部品全ての表面に抗菌剤を付着させることができる。

抗菌剤の付着技術としては、本願出願人によってすでに出願された実願平4-47109号に記載された抗菌性樹脂成形品と同一の技術を適用している。この技術はインジェクション成形される樹脂成形品において、インジェクション成形に用いられる金型のキャビティ構成面に、銀を成分に有する抗菌剤を塗布して前記樹脂成形品を成形し、樹脂成形品の表面に前記抗菌剤を付着させる技術である。また、抗菌剤は銀及びりん酸塩を成分に有するものであってもよい。ここで、銀を成分に有する抗菌剤は、抗菌セラミックスの濃度2.5%溶液であって、抗菌セラミックスはカルシウム(Ca)と亜鉛(Zn)が複合したりん酸系セラミックスに、微量で抗菌性がある銀イオンを結合させた銀系無基抗菌剤である。

【0027】

図14の拡大模式断面図に示すように、樹脂が硬化する際に、キャビティ構成面に塗布されていた抗菌剤の粒子30が成形面31の表面から内部に圧入された状態で抱持され、これにより各粒子30は一部を外部に露出させた状態で樹脂と

物理的に付着結合する。従って成形面31に付着結合した抗菌剤の粒子30は容易に表面から離脱することがなく、これにより抗菌剤の抗菌作用が継続的かつ効果的に発揮される。抗菌剤の粒子30が部分的に露出した状態で付着結合していることから、この抗菌剤の作用により雑菌が滅菌され、菌の増殖により発生する汚れ等を効果的に低減し得る。

【0028】

以上のように抗菌剤の粒子30を付着した合成樹脂製品によれば、当初添加菌数222,000であったブドウ球菌が9,480（滅菌率95.7%）となり、当初添加菌数1,950,000であった大腸菌が14,700（滅菌率99.2%）となり、優れた滅菌効果が認められた。これに対し、樹脂に抗菌剤を混入した場合には、成形品の表面に露出した極一部の抗菌剤のみが抗菌作用を発揮するのみであって、大部分が抗菌作用を発揮することは不可能であることから、本実施例によれば少量の抗菌剤で樹脂に混入した場合と同等の抗菌効果を得ることができ、その結果低コストで優れた抗菌効果を得ることができる。以上のような抗菌作用により、常に清潔なフローリングモップ1を保つことができる。ここで、抗菌剤を付着させる部品は、少なくともヘッド4の部分に施す必要がある。つまり、ヘッド4を構成する上枠13およびベース14に抗菌剤の粒子30を付着させる構造とすることが必要である。さらに、製造コスト等の条件が許される場合には、ヘッド4に限定されず、柄2の部分を含む全部品に抗菌剤を付着させることにより、より清潔なフローリングモップ1を保つことができる。

【0029】

なお、本考案は前記各実施例にのみ限定されるものではない。例えば、前記実施例では、ベース14はボス孔24を備え上枠13の圧入ピン21と嵌合することで、接着材等を必要とせずに結合組み立てが可能であったが、これに限定されるものではない。例えば、上枠13とベース14とを接着材によって結合するものであってもよい。

【0030】

【考案の効果】

請求項1の考案によれば、少なくとも上枠とベースに抗菌剤を付着したので、

清潔な清掃用具を提供できる。

【0031】

請求項2の考案によれば、清掃用具全体を合成樹脂から構成し、これら全ての部品に抗菌剤を付着させたので、長期にわたり清潔を保つことができる。

【0032】

請求項3の考案によれば、銀を成分に有する抗菌剤により、抗菌作用を長期的に発揮できる。

【0033】

請求項4の考案によれば、銀及びりん酸塩を成分に有する抗菌剤により、抗菌作用を長期的に発揮できる。